

2014 年度
技術部活動報告集

Vol.20



福井大学工学部技術部

2014 年度 技術部活動報告集 (Vol.20) の刊行に際して

技術部長 小野田 信春

2014 年 3 月 16 日に今年度の工学部技術部技術発表会が開催されました。専門研修 4 件、日常研修 4 件、新人研修 3 件の発表が行われ、極めて充実した内容の発表会となりました。本報告集は、それらを含めた工学部技術部の 2014 年度の活動をまとめたものです。技術職員の意識向上にも支えられ、技術部全体の活動が、質、量ともに向上したことが伺える内容となっています。

今年は、第 2 期中期目標・中期計画期間 6 年の 5 年目に当たります。残り 1 年となり、福井大学においても、今期の評価とともに、第 3 期の目標策定に向けて検討が開始されています。技術部の組織的活動が業務区分別のグループ制になって今年で 5 年目となり、ひとつの節目を迎えることと合わせ、技術部としても第 2 期の総括と評価を行い、さらに次期の目標・計画を立てる必要があります。研究室派遣を廃止し、すべての技術部職員がそれぞれの専門性に応じて複数の業務グループ（実験・実習支援グループ、安全衛生管理グループ、共同利用業務グループ、技術相談・プロジェクトグループ）に配置され、組織としての業務を行うとともに、個別的には研究プロジェクトを担当するという「教育・研究プロジェクト派遣制度」に移行して 3 年がたちましたが、第 2 期の評価に当たっては、この新体制の下での活動状況や成果等も確認し、第 3 期につなげていくことが大切になると思います。それに加えて、重要な課題として

- (1) 定年退職職員の補充人事
- (2) プロジェクト派遣業務とグループ業務の両立化
- (3) 先進的技術習得についての基本的な在り方
- (4) 安全衛生活動の基本的な在り方と、全学の活動における位置付け
- (5) 技術相談業務の在り方
- (6) 地域貢献・社会貢献を含め、技術部の独自活動のより一層の活性化

等があり、これらについても検討する必要があります。

技術部活動報告も今回で記念すべき第 20 号となります。技術部に係るこのような資料を長年に亘って発行し続けてきたことは貴重な財産です。福井大学は、2016 年度に向けて、新学部を設置を含む大学改革を進めており、工学部においても学科の改組が行われようとしています。国立大学の機能強化が強く求められている中、技術部の果たすべき役割がますます大きくなるのは確実です。今年度の活動実績を踏まえ、技術部がこれからも進展し続けることを願っています。

目 次

専門研修報告

化学物質リスクアセスメント手法を使った危険・有害箇所スクリーニングの試み	1
--	---

技術部 田畑 功
第二技術室 岡田 文男
第二技術室 宮川しのぶ
第二技術室 井波 真弓
第二技術室 山口 綾香

LabVIEW による計測データ取得及び機器制御システムの設計技術修得	7
---	---

第一技術室 青山 直樹
第一技術室 内山 裕二
第一技術室 峠 正範
第一技術室 古屋 岳

被覆アーク溶接の技術習得	11
--------------------	----

第一技術室 川崎 孝俊
第二技術室 安藤 誠
第一技術室 山森 英智
第一技術室 内山 裕二
第二技術室 伊藤 雅基

マイコン制御を用いたものづくり基盤技術の修得	15
------------------------------	----

第三技術室 小林 英一
第三技術室 小澤 伸也
第三技術室 廣木 智栄
第三技術室 水野 広治
第一技術室 白井 治彦

日常研修報告

レオメーターによる粘度測定及び解析	21
-------------------------	----

第二技術室 宮川しのぶ

フローサイトメーターを用いた測定および保守管理技術の修得	25
------------------------------------	----

第二技術室 井波 真弓

FIB を用いた TEM 観察用試料作製の技術修得	29
---------------------------------	----

第一技術室 東郷 広一

多機能 FE-SEM の操作および分析技術の修得	33
--------------------------------	----

第一技術室 高澤 拓也

研修参加報告

平成 26 年度 東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修（物理・化学コース）	37
---	----

第二技術室 宮川しのぶ
第二技術室 山口 綾香

平成 26 年度 東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修（複合領域コース）	39
第二技術室 伊藤 雅基	

技術研究会等参加報告

はじめての LabVIEW 体験セミナー 参加報告	41
第一技術室 内山 裕二	
アナログ新世代ソリューションと回路設計セミナー in 北陸 受講報告	43
第三技術室 小林 英一	
能力開発セミナー 参加報告 ～ NC 旋盤技術（プログラム～加工編）～	45
第一技術室 峠 正範	
能力開発セミナー 参加報告 ～ フライス盤精密加工技術 ～	47
第一技術室 峠 正範	
SolidWorks & Simulation 夏期講習会 受講報告	49
第一技術室 青山 直樹	
平成 26 年度 北海道大学 総合技術研究会 報告	51
第二技術室 宮川しのぶ	
平成 26 年度 北海道大学 総合技術研究会 報告	53
第二技術室 井波 真弓	
平成 26 年度 北海道大学 総合技術研究会 報告	55
第二技術室 伊藤 雅基	
第一技術室 内山 裕二	
第二技術室 山口 綾香	
第 73 回全国産業安全衛生大会 参加報告	57
第二技術室 安藤 誠	
第 29 回東京大学大学院理学系研究科・理学部 技術部シンポジウム聴講 報告	59
第三技術室 小林 英一	
情報処理学会第 77 回全国大会と同時開催された ICT 関連技術講演会等の聴講 参加報告	61
第一技術室 白井 治彦	
第三技術室 廣木 智栄	
第三技術室 小澤 伸也	

活動報告

平成 26 年度 技術部研修会	63
特別講演 1 「レーザー宇宙太陽光発電の可能性追究	
—24 時間安定供給可能な太陽光エネルギーを求めて—	
特別講演 2 「～切削工房について～」	
企業見学 「小林化工株式会社」	

研修企画実施委員会

平成 26 年度 技術部 特別講演会	64
特別講演 1 「名古屋大学全学技術センター工学系技術支援室の現状と研修制度 (分析・物質技術系の研修内容) について」 特別講演 2 「遠赤外領域の物性計測と材料開発応用技術」	
	研修企画実施委員会
公開講座「電子レンジでガラス作品を作ってみよう（‘14）」	65
	第二技術室
平成 26 年度 福井大学きてみてフェア 2014	
・「作って回そう逆立ちゴマ」	67
	第一技術室
・～ガラスとのふれあい～	69
	第二技術室
・電子工作体験講座「3色 LED を使った室内インテリアを作ろう」	71
	第三技術室
工学部技術部グループ業務報告	
・平成 26 年度 実験・実習グループ業務報告	73
	実験・実習グループ
・平成 26 年度 安全衛生管理推進グループ業務報告	74
	安全衛生管理推進グループ
・平成 26 年度 共同利用施設グループ業務報告	75
	共同利用施設グループ
・平成 26 年度 技術相談・プロジェクトグループ業務報告	76
	技術相談・プロジェクトグループ
平成 26 年度 工学部技術部 業務（活動）日誌	77
平成 26 年度 技術発表会・特別講演会 プログラム	80
編集後記	82